

調査報告書

大 畑 智 史

税務における ICT 活用の諸問題の解消策 —拡張的クラウド型 ERP の意義と課題—

| | |----| | 目次 | |----|

はじめに

I、税務における ICT 活用：現状と諸問題

- 1) 税務における ICT 活用の現状
- 2) 税務における ICT 活用の諸問題
- 3) 拡張的クラウド型 ERP

II、税務における ICT システム活用上の諸問題の解消—拡張
的クラウド型 ERP の意義—

おわりに

2024 年 10 月 31 日

GLC パートナーズ

税務における ICT 活用の諸問題の解消策 —拡張的クラウド型 ERP の意義と課題—

大畑 智史

はじめに

現在、ICT（Information and Communication Technology）活用が、世界的に、経済取引・人材管理・行政・工場運営・医療・農業・観光など各分野で進展しているが、この関係で多くの問題が指摘されている。本稿は日本に焦点を当てたものであるが、日本では、例えば、デジタルデバイド、人材不足、各種セキュリティ問題の発生、行政側と利用者側との ICT システム面におけるミスマッチ、ICT システム利用における採算面の問題、ICT システム導入のための補助金における制度運用上の問題、AI（Artificial Intelligence）利用にまつわる法律などの様々な側面における未整備、などの問題が指摘される。日本の長期経済停滞が唱えられたりしている一方で日本の経済など各方面への世界的影響力は現在も一定程度存在していることや、社会の各分野で ICT 活用が無視できないような状況を考慮すると、日本においても ICT 活用関係のそうした問題の解消に向けた取組みを進める必要がある。本稿では、日本の場合における税務の場面での ICT 活用の将来像やこの関係の諸問題を概観した上で、その解消策について考察する。この際、この解消のための ICT 活用という点を重視することとする。当該対応がその解消の重要な手段になっていることについては、例えば、サイバー攻撃への対処、障がい者支援、などの場面における ICT 活用が進んでいることを考慮すればよい。また、本稿では、字数の制約もあり、その考察を税務の場面に限定している。この背景として、その考察が強く求められる場面が多くあるという事情がある。例えば、e-Tax、eLTAX、マイナポータル、企業会計システム、などの税務と直結する ICT システムの利用が進んでいるが、この利用における各種問題が指摘される現状がある。この状況の放置は、徴税費や納税協力費の上昇、これによる創造的業務意欲の低下、などの弊害をもたらす可能性が高いと考えられる。

なお、本稿の内容は、特に断りのない限り 2024 年度（2024 年 4 月 1 日～2025 年 3 月 31 日）の日本におけるものとする。

I、税務における ICT 活用：現状と諸問題

1) 税務における ICT 活用の現状

ここでは、それらの関連性に配慮しつつ、行政、企業、家計、これらの部門における税務上の ICT 活用の現状の概観を整理する。まず行政部門の場合について。これについては、国税・地方税、それぞれの場合を考える必要がある。国税については、現在【図 1】¹⁾に示される取組みが進められている。

ここで直接的に利用されている主な ICT システムとしては、e-Tax、eLTAX、マイナンバー制度における各種システム（マイナポータル等）、KSK（国税総合管理）システム、チャットボット「ふたば」、預貯金等照会システム（DAIS 等）、AI（Artificial Intelligence、

申告漏れ納税者特定)、Web 会議システム、オンラインストレージ、がある。このそれぞれの概要を以下に示しておく。

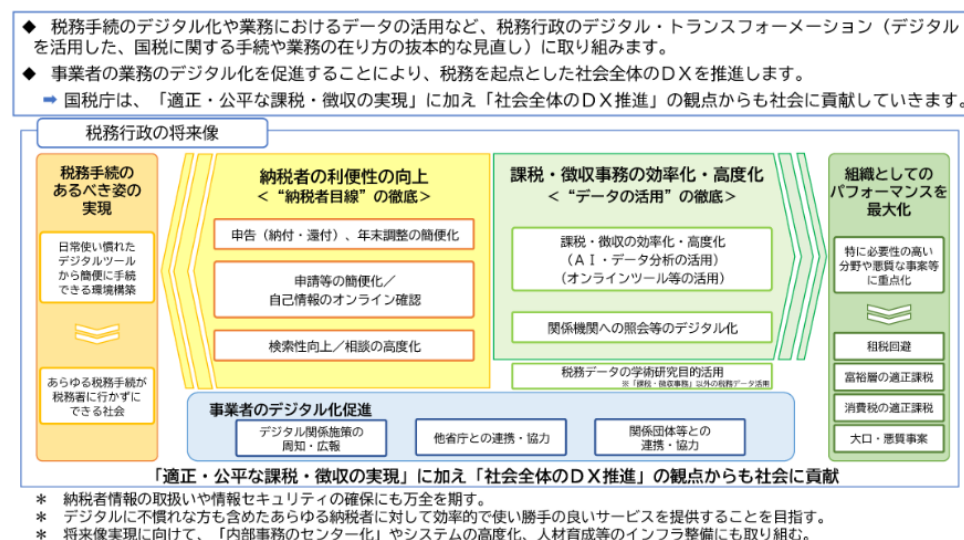


図1 税務行政の将来像：国税の場合

e-Tax：所得税や消費税などをはじめとした国税の申告や申請、納税に関するオンラインサービスである²。

eLTAX：地方税ポータルシステムの呼称で、地方税における手続きを、インターネットを利用して電子的に行うシ

ステムである³。

マイナンバー制度における各種システム（マイナポータル等）：マイナンバー制度は、デジタル社会の基盤として、国民の利便性向上と行政の効率化をあわせて進め、より公平・公正な社会を実現するためのインフラで、マイナンバー制度における行政機関等の間での情報連携により、各種の行政手続における添付書類の省略などが可能となる⁴。

KSK（国税総管理）システム：全国の国税局(所)及び税務署をネットワークで結び、申告・納税実績や各種情報を入力して、税務行政の各種事務処理を行うシステムである⁵。

チャットボット「ふたば」：国税庁が公表している「チャット(会話)」と「ロボット」を組み合わせたAI（人工知能）の税務職員で一般的な税の相談に自動回答する国税庁のウェブサービスである⁶。

預貯金等照会システム（DAIS等）：（DAIS）行政機関が資金調査等を行う際、金融機関に対して行う預貯金等の照会・回答をデジタル化するサービスである⁷。

AI（Artificial Intelligence、申告漏れ納税者特定）：国税当局が企業の税務調査で、人工知能（AI）の活用を本格化させている。過去の申告漏れの事例などを学習させ、膨大な資料から「疑いのある法人」を割り出す。2022 事務年度（23 年 6 月までの 1 年間）は法人への追徴税額が 10 事務年度以降で最高となった。調査の新たな武器として税逃れの捕捉を図る⁸。

Web 会議システム：国税局等の調査（税務調査）担当者が調査先の企業の会議室などに入り、企業から借りたパソコンと企業のネットワーク回線を繋いで企業の担当者と画面越しに Web 会議でやりとりをしつつ、企業から借りたパソコンで企業のデータサーバーへアクセスする。同時に企業から借りた別の作業用パソコンで分析をするというものである⁹。（傍点：大畑）

オンラインストレージ：税務調査に当たっては、Web 会議システムを用いたリモート調査や、e-Tax やオンラインストレージサービスを利用した帳簿書類（データ）のやり取りな

ど、オンラインツールを積極的に活用していく¹⁰。

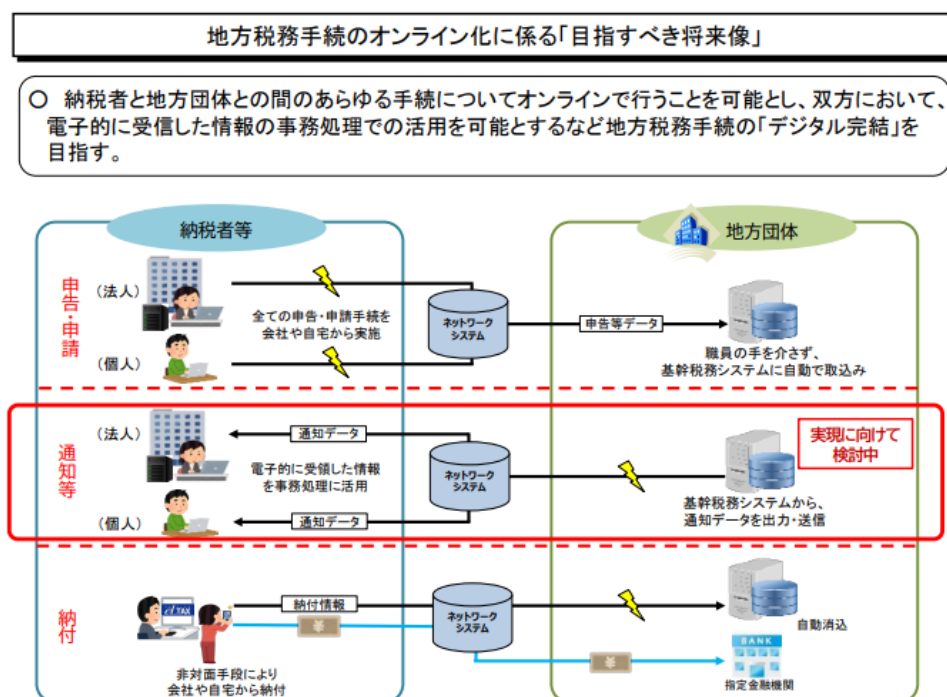


図 2 税務行政の将来像：地方税の場合

次に地方税の場合を見てみる。

これについては、【図 2】に示されている¹¹。この主要手続きをもう少し詳細に説明しておくとなつたようになる。

申告・申請¹²：eLTAX（地方税ポータルシステム）を通じた申告・申請は、これまで、オンライン化のニーズに応じて、法人を対象とす

る手続を中心として拡大し、地方税法令上、対象手続は個別に規定されている。今後は、納税者等が地方団体に対して行う全ての申告・申請手続について、実務的な準備が整ったものから順次、eLTAX を利用して行うことができるよう所要の措置を講ずる。

通知¹³：納税通知書や各種証明書などの地方税関係通知について、eLTAX 及びマイナポータルの更改・改修スケジュールや納税者等の利便性及び地方公共団体の事務負担等を考慮しつつ、電子的に送付する仕組みを検討する。

納付¹⁴：令和 5 年 4 月から地方税統一 QR コード等を活用した地方税の納付が開始されることを踏まえ、地方税以外の地方公金に係る eLTAX 経由での納付について必要な検討を進める。

なお、ここで登場する、eLTAX については先の説明を参照するとよいが、マイナポータルについては以下に説明を加えておく。

マイナポータル¹⁵：マイナポータルは、子育てや介護など、行政手続のオンライン窓口である。オンライン申請のほか、行政機関等が保有するご自身の情報の確認や、行政機関等からのお知らせ通知の受信などのサービスを提供する。

次に、企業部門の場合について。企業部門においても税務 ICT システム活用は普及してきている。ここにおいては、先に述べた政府における税務 ICT システムや家計における当該システムとの連携が考慮されたり、営業などの企業の税務以外の諸業務との連携が考慮されていたり、AI などの最先端技術が活用されたりしている。こうした企業部門における税務 ICT システムの具体例として、㈱ミロク情報サービスの税務 ICT システムをここで取り上げてみる¹⁶。このシステムの主要な特徴は以下に示すとおりである。

- ・ 申告書作成から電子申告までのトータルサポート（e-Tax・eLTAX へ申告可能）
- ・ 「豊富な機能」・「高い操作性」・「システム連携」で税務（申告）を大幅に効率化

- ・税制改正や環境変化にも柔軟に対応

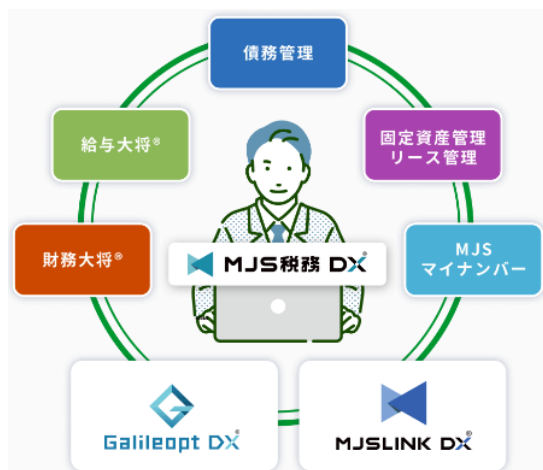


図 3 MJS 税務 DX

ここにおけるシステム連携による税務（申告）の効率化は、具体的には、財務システムや給与システムなどとの連携や外部データ取込機能で、各種申告書・内訳書・法定調書などの作成を自動化できる、ということである¹⁷。当該企業により示されるこの連携に関する図（図 3）の下二つのシステムについてだが、「MJS 税務 DX」は MJS の財務システム・債務管理システム・給与システム（ERP パッケージの「Galileopt シリーズ」や「MJS LINK シリーズ」）とシームレスに連携することで、必要最小限の入力で各種書類を作成でき、また、CSV による外部データの取り込みにも

も対応している、とされる¹⁸。以上のような税務システムは、複数の ICT 系企業により販売されている。この企業としては、例えば、㈱ICS パートナーズ、ピー・シー・エー㈱、フリー㈱、などの企業がある。なお、ERP をここで簡潔に説明しておく、以下のようになる。

ERP とは「Enterprise Resources Planning」の頭文字を取った略称で、日本語では「企業資源計画」と訳されるビジネス用語です。ERP を簡潔に定義するのなら、企業の経営資源を統合的に管理するマネジメント手法といえます。企業の根幹を支えるヒト・モノ・カネ・情報などの経営資源を一元的に管理し、リソース配分を最適化することで、効率的な経営体制を構築することが ERP の本質です。本来はこのようなマネジメント手法を意味する概念的な用語ですが、近年では企業の基幹業務を一元管理する統合基幹業務システムを指して ERP と呼称する傾向にあります。¹⁹

これをクラウドで扱うことには、全体として見ると、時間や場所を問わずに ERP を利用できる、データ消失のリスクを低下でき BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）対策になる、運用・保守の負担が軽い、などの長所がある一方、セキュリティ上のリスクがある、運用保守がベンダー任せになる、カスタマイズ性が低い、などの短所があると指摘される²⁰。近年では、テレワークの普及等の影響もあり、オンプレミス型の ERP よりはクラウド型の ERP が選ばれる傾向があり、この後者の市場規模も拡大している²¹。

なお、以上のような税務システムにおける AI 活用についてだが、現在は、主に AI-OCR（Optical Character Reader）という形で活用されていると考えられる。この具体例だが、例えば、㈱ICS パートナーズの会計 AI OCR「AccountechOCR」は、非定型書式（フォーマット未登録）の請求書の OCR 処理を AI を使って自動化する入力支援アルゴリズムだとされる²²。ただし、現在、このような AI 活用には、読み取り精度向上の必要性の存在など、多くの課題がある状況である²³。

今後、税務においては、ブロックチェーンや AI などの最新 ICT 関係技術の活用が進むことは間違いないと考えられる。例えば、EY Japan㈱は以下の報告を行った。

EY は、グローバルの源泉所得税（WHT）に特化したブロックチェーンベースの税務ソリューション「TaxGrid™」（以下、WHT ソリューション）の実効性を検証するマルチステークホルダー・プロジェクトを完遂したことをお知らせします。本プロジェクトでは、配当金分配に係るクロスボーダーの WHT プロセスの非効率性と複雑さの解消や、それにより、ほぼリアルタイムに便益を得られる投資家、金融機関、税務当局の税務コンプライアンスの向上を、WHT ソリューションでどのように実現できるか検証し、有意義な成果を得ることができました。²⁴

また、税務における AI 活用については、以下のような形で述べられる。

現代の税理士事務所は、IT と AI の活用により、業務の効率性向上、高度なサービス提供、クライアント満足度の向上など、多くの利点を享受しています。税理士事務所はこれらのテクノロジーを積極的に取り入れ、今後の成長と競争力の維持に向けて進化し続けるでしょう。²⁵

次に家計部門の場合について。家計部門においては、家計簿や資産管理の ICT システムが普及しているが、これを確定申告システムと連携させるといった工夫もなされている。例えば、㈱マネーフォワードにおいては、お金の見える化サービス『マネーフォワード ME』（自動で家計簿を作成するサービス）において、確定申告ソフト『マネーフォワード クラウド確定申告』へのデータ連携を開始し、家計簿データを利用して確定申告を行うことが可能になった²⁶。家計部門の税務においても、今後、企業の場合と同様に最先端 ICT 関係技術の活用が進むであろうことは容易に想像がつく。

2) 税務における ICT 活用の諸問題

これまで見てきた税務における ICT 活用については、数多くの問題が指摘されている。例えば、デジタルデバイド、サイバー攻撃、ICT システムの開発や導入などの費用上の問題、人材不足、e-Tax・eLTAX における利便性の面での問題、ICT システム関係組織における組織体制上の問題、メンテナンスの困難さ、などの問題が指摘されている。ここでは、ICT システム活用の分野を問わない、そうした根本的な問題をできるだけ詳細に見ていくこととする。

デジタルデバイド

デジタルデバイドについては、通常以下のような説明がなされる。

デジタルデバイドは、簡潔には、インターネットやパソコンのような情報通信技術を使える人と使えない人の間に生まれる差、つまり情報格差のことだとされる。デジタルデバイドは、「個人間・集団間デジタルデバイド」・「地域間デジタルデバイド」・「国際間デジタルデバイド」の 3 種類に分類され、これが広がると、教育格差、就職機会の格差、災害・事件など緊急時の対応格差などが懸念される。所得などの理由によって IT 端末を所有できず、この情報格差が広がっていることから公共施設に IT 端末の設置、

Wi-Fi 環境の整備などが期待されており、幅広い年齢の人が利用しやすい図書館は、デジタルデバイド縮小の鍵になるのではと期待されている²⁷。

税務における ICT 活用などの現状から、税務においても、今後ますます当該 ICT 活用が進むものと考えられるが、このことを考慮すると、デジタルデバイドの課題解消に向けた今後の取組みは欠かせない。

人材不足

ICT 関係の人材不足問題が深刻化している。この人材については大きく見て 2 種類あるとされ、まずは、この定義とその人材不足の状況を紹介しておく。

DX (Digital Transformation) 人材²⁸ : デジタル人材とは、DX 推進を担う人材の総称である。最新の IT 技術についての知見を持ち、使いこなせるというだけではなく、IT をツールとして、新たな企業価値を提供することを目的とする。業務全体のプロセスを把握し改善策を出すのはもちろんのこと、最新技術によって今までにはなかったサービスの提案をすることも可能である。例えば、買い物の際に直接店舗に行かなくてもオーダーから支払いまでをモバイル端末で行えるでしょう。宅配業界や、今では普及しているフリマサイトにおける個人間での匿名売買の仕組みも DX の成功事例と言える。DX 化を望む企業の数に対して、デジタル人材は大幅に不足している傾向にあり、採用市場においてはこれからますます希少価値の高い人材となるでしょう。

人材類型	定義
ビジネス アーキテクト	DXの取組みにおいて、目的設定から導入、導入後の効果検証までを、関係者をコーディネートしながら一気通貫して推進する人材
デザイナー	ビジネスの視点、顧客・ユーザーの視点等を総合的にとらえ、製品・サービスの方針や開発のプロセスを策定し、それらに沿った製品・サービスのありかたのデザインを担う人材
データ サイエンティスト	DXの推進において、データを活用した業務変革や新規ビジネスの実現に向けて、データを収集・解析する仕組みの設計・実装・運用を担う人材
ソフトウェア エンジニア	DXの推進において、デジタル技術を活用した製品・サービスを提供するためのシステムやソフトウェアの設計・実装・運用を担う人材
サイバー セキュリティ	業務プロセスを支えるデジタル環境におけるサイバーセキュリティリスクの影響を抑制する対策を担う人材

表 1 DX 人材の類型

人材に含まれる場合もある。デジタル人材や高度 IT 人材が不足しているのに対し、従来型 IT 人材は余剰の傾向にあるとも言われる。IT を使いこなすというだけでなく、付加価値となるビジネスモデルの変革までを担うことのできる人材が求められている。

税務においても、先に示した DX 人材の各類型の視点が必要になることは言うまでもないが、行政や企業の税務部門に限定しても DX 人材の不足が問題になっている状況がある。これについては、以下のような言及がなされる。

・ 国税庁が税務行政の DX を進める最大の理由は、近年、深刻化している人材不足の解消です。そもそも、国税庁では以前から若手調査官の人手不足や調査能力の向上が課題となっていました。³¹

・税務・会計専門職では人材確保の課題がありましたが、コロナ禍の離職者増加で、人材不足はさらに深刻になりました³²。

税務も企業等の組織における他の様々な業務と関連するような重要な業務であるという事情もあるので、そうした組織の DX 化を達成するため、税務の DX 人材不足問題の解消に向けた取組みを進めていく必要がある。

組織体制上の問題

税務行政における ICT 活用に関する組織体制上の課題として縦割りシステムの改善がある。行政組織における縦割り組織問題はかつてから指摘されているが、ICT 活用の場面でもそれによる問題が生じている。これについては、以下のように言及される。これは 2019 年の記事だが、現在もこうした状況が続いている。なお、縦割り組織問題は、もちろん、民間企業においても当てはまることがよくあるようなことである。

・現状、税務行政は部門ごとに分かれた縦割りの組織構造で、情報システムやデータベースも別々になっているため、業務上、非効率な部分もあり統合化して事務系等を横断した一元管理を図り、データを積極的に活用できるシステム及び組織作りを進めていきます³³。

次に、近年、ユーザー視点での開発の必要性などの状況から官民間問わずアジャイル型開発の導入が進められているが、当該開発に関する意思決定などの事柄が円滑になるような組織体制を構築していくことは今後の課題になっている³⁴。このことについては、例えば、以下の言及がなされる。

・中長期的にアジャイル型開発を根付かせようとするならば、部門横断的な支援組織も必須となる。個々の業務部門で得た知見やツールなどはいずれ忘却され、陳腐化する。これらを集約・共有・更新し、他のプロジェクトでの支援に活用していく機能が必要となる。

³⁵

・現場も把握し、権限も必要なプロダクトオーナーの決定や、運用チームと機能・改善チームとの棲み分けの決定は困難である³⁶。

当該課題が、今後ますますそのアップデートが必要になる税務 ICT システムの場合においても当てはまることは言うまでもない。

また、CIO・CDO・CTO の適切な設置についても課題がある。以下にその三つの用語の定義³⁷とその課題を具体的に示しておく。

CIO (Chief Information Officer : 最高情報責任者) : 企業の情報戦略を統括し、社内のシステムや情報管理など、情報部門を管轄する役職を指す。

CDO (Chief Data Officer : 最高データ責任者) : 幅広いデジタル戦略を統括し、組織を横断して改革を推進する責任者である。

CDO (Chief Digital Officer : 最高デジタル責任者) ³⁸ : 組織階級としては、CDO はデジタル部門の責任者、あるいはさらに上層の経営層の一人に当たります。組織における CDO の役割は、デジタル技術の導入によって、「ビジネスチャンス・収益源・顧客サービス・業務プロセスを、新たに生み出すこと」です。

CTO (Chief Technical Officer : 最高技術責任者) : 企業の技術に関する責任者であり、製造技術・化学技術・IT・研究開発技術など、専門的な技術・知識を用いる技術部門のトップである。

これについて、例えば、以下のような課題が述べられる。もちろん、こうした課題は、税

務 ICT システム活用とも大きく関わるものである。

- ・ CDO などの役職を CIO が兼務する場合は、デジタル化戦略を担う専門性の高いスタッフのリソースを十分に確保し、自身の限られた時間を重要な意思決定に使えるように体制を整備する必要があるでしょう³⁹。

その他、税務に限らず、多くの分野の ICT システム運営において行政と民間企業とが適切な形で連携する必要があるが、この面でも、両者における意思決定の速さなどの相違による両者間の当該連携業務の調整の困難さ、などの問題が指摘される。

メンテナンスの困難さ

行政機関や民間組織を問わず、ICT システム活用は組織内の多様な場面で進んでいる現状がある。こうした状況下では、組織間で見てもある組織内で見ても各種 ICT システムが複雑に絡み合うような状況が生じやすい。たとえ同じ分野の ICT システムが複数組織で使用されていたとしても、これらは互いに異なる規格のシステムであったりする。こうした複雑さは、ある ICT システムのメンテナンスの困難さや、このメンテナンスの費用の過度な上昇、などの問題を生じさせ得る。これは税務上の ICT システムについても言えることである。行政や企業の税務 ICT システムが社会全体の ICT システムにおけるその他の複数の ICT システムと連携しているような状況を考えればよい。以上の問題については、「2025 年の崖」の説明の中で、以下のように述べられる。なお、これは 2018 年のレポートからの引用だが、現在においても大きく取り上げられる問題である⁴⁰。

多くの経営者が、将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネス・モデルを創出・柔軟に改変するデジタル・トランスフォーメーション(=DX)の必要性について理解しているが・・・

- ・ 既存システムが、事業部門ごとに構築されて、全社横断的なデータ活用ができなかったり、過剰なカスタマイズがなされているなどにより、複雑化・ブラックボックス化
- ・ 経営者が DX を望んでも、データ活用のために上記のような既存システムの問題を解決し、そのためには業務自体の見直しも求められる中(=経営改革そのもの)、現場サイドの抵抗も大きく、いかにこれを実行するかが課題となっている

→ この課題を克服できない場合、DX が実現できないのみでなく、2025 年以降、最大 12 兆円／年(現在の約 3 倍)の経済損失が生じる可能性(2025 年の崖)。⁴¹

費用対効果の不明瞭さ

行政機関・企業・家計を問わず、ICT システム活用には費用がかかる。その導入に際しての費用、そのメンテナンス上の費用、などの費用を考えればよい。一方、その活用の理由としては、通常、各種業務の効率化などの目的が挙げられるが、もちろん、その利用によるそうした面での一定の効果が期待される。しかし、税務分野に限らず、多様な分野で、その両者を明確にすることは困難である。このことについて、以下のように言及される。

IT 投資は、その価値を正確に評価することが難しいテーマです。システムの導入やアップグレードは、単に初期費用と運用費用だけでなく、ビジネスプロセスの効率化、従業員の生産性向上、顧客満足度の向上など、直接的でない利益ももたらすからです。⁴²

セキュリティ問題

行政機関・企業・家計へのサイバー攻撃などの問題はかつてからあり、これは現在でも解消されていない。この問題における具体的な被害としては、機密情報漏洩、詐欺、などのものがある。サイバー空間だけでなく、物理的空間においても、それと同様の問題は存

脅威	意図的脅威
	偶発的脅威
	環境的脅威
脆弱性	ソフトウェアの脆弱性
	管理文書・体制の不備
	災害やトラブルに弱い立地

表2 情報セキュリティリスクの種類

在している。これについては、例えば、ある企業における当該社員へのなりすましによる当該企業の機密情報の漏洩、などの状況を考えればよい。税務においても、以上のような問題に直面している

ことは言うまでもない⁴³。以上のようなセキュリティ問題の種類を表 2 に示しておく⁴⁴。これをもう少し具体的に説明しておく。なお、意図的脅威は、AI の活用でますます巧妙なものになっていることには注目すべきである。

意図的脅威：悪意ある第三者によってもたらされる行為のこと（例：盗難、情報の改ざん、不正アクセス、ウイルス感染、なりすまし）

偶発的脅威：人が意図せずに引き起こしてしまうヒューマンエラーのこと（例：会話からの情報漏えい、（従業員がルールを守らなかったことによる）外部に持ち出したパソコンや記憶媒体の盗難被害）

環境的脅威：自然や環境が原因となるセキュリティリスクのこと（例：地震、台風、火事）

ソフトウェアの脆弱性：コンピューターの OS やソフトウェア、Web サイトにおいて、プログラムの不具合や設計上のミスが原因となって発生した情報セキュリティ上の欠陥のこと（例：メールを開封したり Web サイトを閲覧したりすることによりマルウェアに感染）

管理文書・体制の不備：管理している重要なデータや書類の運用・管理体制が整っていないと、企業の機密情報や個人情報が悪意を持った人に持ち去られ、情報漏えいにつながる可能性がある（例：サーバーが設置された部屋や、重要機密文書が保管されている部屋の施錠がされていない）

災害やトラブルに弱い立地：災害やトラブルに弱い立地という脆弱性は、地震や洪水などの環境的脅威に見舞われやすい位置にデータセンターや企業のオフィスがある場合に、サーバーの故障や停止などでシステムが稼働できなくなる可能性がある。また、海外においては企業のオフィスの所在地が不審者が容易に侵入しやすい環境であったり、デモや暴動も巻き込まれる可能性のある地域にあつたりする場合、トラブルに巻き込まれてサーバーやシステムの稼働ができなくなる可能性がある。

法的未整備

AI 活用により、人権侵害、不明瞭な責任の所在、などの法的未整備と大きく関係する問題が生じることが懸念されているということが一般的によく指摘される。他にも、例えば、海外のプラットフォーム事業者に対する罰則関係で、以下のような指摘がある。

海外のサービス、特に Google (YouTube) や twitter は犯罪の巣窟となっているが、日本の公的機関、警察や裁判所にも非協力的であり、例えば 48 時間以内に提出しなければ、莫大な金額の反則金や日本国内のサービス停止、といったような罰則を与えない限り、情報を出さないことが多い。現場綱罰則を定めるべきである。

また、日本法人が存在しても、本社（米国）に問い合わせると居丈高な態度をとることが多く、日本法人に対しても、即時情報開示させる仕組みと罰則が必要と思われる。これらには、情報を提出させる対象者を善意のものではなく、悪意のものとして対処する法律を整備すべきである。⁴⁵

脱税摘発における AI 活用、ICT が駆使された脱税や租税回避のグローバル化、などの税務の状況を考慮すると、各主体における税務においてもここにおける法的未整備の問題は無視できるものではない。その状況について、例えば、以下のような形で述べられる。

近年国税庁で実施される税務調査件数は年々減少しています。コロナの影響もありますが、1 件の税務調査には前よりも時間がかかるようになっていきます。税務調査手続きの法制化により手続等に時間がかかることや、調査で解明する事実の分析や確認は企業のグローバル化、IT を駆使した脱税スキーム、タックスプランニングなどにより複雑困難化しています。これに対応する国税庁の職員は国家公務員の定数削減により減少し続けています。⁴⁶

以上、ICT 活用に際する諸問題を概観してきたが、人材不足問題でメンテナンス上の問題がその分深刻になる、人材不足問題が組織体制上の問題をその分深刻にする、デジタルデバイドによりセキュリティ問題がその分深刻化する、といった形での各問題の関連性には配慮されるべきである。

3) 拡張的クラウド型 ERP

著者は、前稿において、実際に海外で施行されているフラット税の改良版であるエックス税の施行等にあたり、拡張的クラウド型 ERP（Enterprise Resources Planning）が有意義であることを示した⁴⁷。ここでは、この仕組みを示した上で、当該システム活用にあたっての問題やその実際の日本の税制への意義について分析することとする。

まず、営利企業の場合における拡張的クラウド型 ERP の構造を示すと以下のようなになる。

ERP：企業内の情報共有化のためのツールであり、企業の購買・生産・販売・人事・財務等の主要な業務プロセスにおける経営情報をデータベース化するとともに、リアルタイムに情報を更新して情報を一元的かつ統合的に管理するシステムである⁴⁸。ここでは、パッケージソフト（出来合いのもの）を使い、これに合わせて仕事のやり方を変えていくことが提案される。このソフトを ERP パッケージと言う。さらに同一の業種・業態の企業は同一の ERP パッケージを使うことが提案される。これによって多くの企業が使うことによるシステムコストのダウンだけでなく、企業間のネットワークシステムが合理的に行えたと訴えられている⁴⁹。なお、ERP パッケージは、企業ごとにカスタマイズする部分が少ないため、導入にかかる工数や初期費用が小さくなりやすいのが特長である。対極にあるのは企業に合わせてスクラッチ開発された ERP システムである⁵⁰。この開発には、通常、膨大な時間とコストとがかかる。

ここでは ERP パッケージを扱うが、この ERP には、SNS (Social Networking Service)

等のネットワークと連携したマーケティングツールや、BI (Business Intelligence)、CRM (Customer Relationship Management)、EPM (Enterprise Performance Management) といった機能も加えられる。このような工夫により、コスト削減・顧客サービス改善・コーポレートガバナンス強化・生産性向上⁵¹がその分進むだけでなく、企業経営における各種意思決定の場面で、経営関係情報や企業会計関係情報等の情報の活用が進み、その業務の効率性もその分向上すると考えられる。以上のような ERP をクラウド上で利用することには、全体として見ると、低費用で迅速な導入が可能である、拡張性が高い、多様な端末で利用できる、常に最新のシステムを利用できる、グローバル対応が容易になる、などの長所や、基本カスタマイズがしにくい、オフライン環境ではシステムを利用できない、などの短所がある⁵²。なお、クラウド型 ERP には、パブリック型（既存のクラウドサービスを利用する）・プライベート型（自社 ERP をクラウド環境にのせる）・ハイブリッド型（パブリック型とプライベート型との併用）があるが⁵³、ここでは、クラウド型 ERP の概念として一般的に普及しているパブリック型のクラウド型 ERP を扱うこととする。

このクラウド型 ERP と、先に挙げた SNS 等の ICT システムはもちろんのこと、EDI (Electronic Data Interchange)、DCM (Demand Chain Management)、BPM (Business Process Management)、CMS (Cash Management System)、e-Tax（日本における国税電子申告・納税システム）⁵⁴、eLTAX（日本における地方税ポータルシステム）、マイナポータル（日本政府が運営する共通番号制度関係のオンラインサービス）⁵⁵、法人番号システム（日本）等の官公庁のその他 ICT システム⁵⁶、ZEDI（日本における、全銀 EDI システム）⁵⁷、日銀ネット（日本銀行金融ネットワークシステム）⁵⁸、各種金融機関におけるコンピュータネットワーク⁵⁹、金融庁（日本）や証券取引所（日本）のデータ関係のシステム⁶⁰、情報銀行、FOA (Flow Oriented Approach)、PFM (Personal Financial Management)⁶¹、ブロックチェーン、等の ICT システムとも一定程度の条件下で連携することができる。もちろん、以上のような連携を世界レベルで実現することも可能である。以上のような連携において、Fintech、AI (Artificial Intelligence)、API (Application Programming Interface)、XML (eXtensible Markup Language)、RPA (Robotic Process Automation)、QR (Quick Response) コード、5G、デジタル通貨や電子マネーと関係する技術、手形等の有価証券の電子化と関係する技術⁶²、等の ICT 関係技術も大きく関係することは言うまでもない。なお、本稿では、クラウド型 ERP と、ここで取り上げたそれ以外の各種 ICT システムとが連携されたシステムを、拡張的クラウド型 ERP と呼ぶこととする⁶³。

近年、とりわけクラウド型の ERP の普及が進んでいるが、このような状況の中で、ERP 関係の ICT システムの充実化が進んでいる。ここでは、幾つかのそうした取組みを紹介しておく。

- ・ナレッジマネジメントソリューション「knowler」との連携⁶⁴
- ・財務報告書の作成に必要な月次監査業務を効率的に行うための支援システム「MJS AI 監査支援」との連携⁶⁵
- ・パソコンバンキングソフト「EBNext2DX」との連携⁶⁶
- ・金融データプラットフォーム「Moneytree LINK」や金融データ分析ツール「LINK Intelligence」との連携⁶⁷

その他、拡張的クラウド型 ERP は多様な ICT システムとの連携が可能だと考えられる。

例えば、AI による自動情報収集システム⁶⁸、窓口キャッシュレス化システム⁶⁹、ファイル無害化システム⁷⁰、デジタル社員証システム⁷¹、多言語通訳システム⁷²、チャットボットシステム⁷³、DMP（Data Management Platform）⁷⁴、AI 与信・回収スコアシステム⁷⁵、テレワークシステム⁷⁶、などの ICT システムとの連携が可能だと考えられる。

以上の拡張的クラウド型 ERP は営利企業の場合で考えているが、もちろん、以上のような仕組みを、中央政府・地方自治体・非営利組織などの主体の場合で考えることができる。

以上の拡張的クラウド型 ERP は、これが問題なく稼働しているとする、日本の実際の税制に対してどのような意義を持つのか。これについては、例えば、納税に必要な情報の収集の質的量的改善、これによる納税者権利擁護推進、納税上の情報や税金の使途に関する情報収集の質的量的改善による民主主義の進展、税額算出の効率化、脱税や租税回避の自動事前通知による当該問題の件数減少、脱税や租税回避の摘発件数増加、課税ベース捕捉率上昇、企業における税務上の情報の社員への通知の効率化、税務行政上の情報の関係主体への通知の効率化、などの意義が考えられる。このことを考慮すると、エックス税の場合だけでなく、日本の税制そのものへの当該システムの活用方法について検討することは有意義だと考えられる。

更に、当該 ERP と勤労意欲との関連性について言及しておく。勤労意欲が社会の円滑な運営の上で欠かせない要素の一つであることは言うまでもなく、企業等の組織において勤労意欲の維持あるいは促進のための体制を構築することは重要である。この際、ICT システムのあり方を検討することは欠かせない。ここにおいても拡張的クラウド型 ERP の活用は意義のあることだと考えられる。そもそも、人材関係の ICT システムは、単独で、あるいは ERP に組込まれる形で、複数存在しているが、ここにおける拡張的クラウド型 ERP の一部に人材関係の ICT システムを組込むことには、次のような意義がある。

企業業務関係のより多様な ICT システムの連携により、社員の業務上の能力等に関わる情報をより多く収集することができるようになる。AI や BI を活用した、人材配置などの人事関係の事項の判断はその分精確なものになることが期待される。もちろん、AI や BI を使用しない場合でもそうした効果は期待できる。以上のような仕組みにおいては、勤務時間や成果や顧客情報などの勤労意欲関係の情報も多く含まれる。ただし、各社員の勤労意欲そのものを正確に数値化することは困難である。例えば、過去の部署における方が時間あたりの成果が高い場合、この原因を当該社員の過去の所属部署における勤労意欲に決めつけることはできない。これについては、商品の価格などの原因も考えられる。だが、このような中でも、拡張的クラウド型 ERP を活用することで、勤労意欲に関するある数値をその分正確なものにすることができる。もちろん、社員毎の勤労意欲最適化社内環境などのことを考慮すると、勤労意欲の変動は多様であることになるが、当該 ERP システム活用の分、社員毎の勤労意欲最適化のための社内外の情報を多く得ることができるようになる。この点を、具体的に述べておく。

例えば、各種 ICT システム活用が全く進んでいない企業のある社員の勤労意欲分析と、拡張的クラウド型 ERP 活用によりあらゆる業務が ICT でつながっている企業のある社員の勤労意欲分析とを比較する場合を考える。後者の場合においては、勤務時間、所属部署、顧客、給与、資格、賞罰、研修経歴、学歴、職歴、人事評価、などの勤労意欲関係の情報

を効率的に収集することができ、これらの情報に基づいた社員の勤労意欲の評価もその分行いやすくなる。ここにおいては、もちろん、数値化された主観的情報の整理、当該社員の勤労意欲評価の時系列的整理やこの分析、他の職員の場合との比較分析、勤労意欲を最適にする所属部署や給与等の人事事項の分析、などの作業もその活用の分容易になる。更に、以上の勤労意欲分析の各点が売上等の企業経営面に与える影響、などの分析もそれと同様に容易になる。その前者の場合においても以上のような作業を行うとすると、これは後者の場合に比べてかなり非効率的だと考えられる。

勤労意欲分析における以上のような形での拡張的クラウド型 ERP 活用と税制との関連性については、例えば、以下のようなことが考えられる。

- ・税制改正による勤労意欲変動把握の精確性を高められる。また、この変動による当該改正による経営関係の各種数値の変動への影響もそれと同様である。こうした情報は、勤労意欲への阻害を最小にする、また、その後者の数値の悪化を最小にする、税制改正に役立つものである。

- ・政府の歳入歳出面に関することである。まず、当該歳出の経済波及効果に関する情報を詳細にすることができる。例えば、ある企業への政府歳出の影響に関するより詳細な情報を得ることができる。これについては、社員・部署・会社レベルでの獲得が可能である。ここに租税負担や勤労意欲の視点を交えることも可能である。また、政府の歳入歳出の国民への説明の場面でも拡張的クラウド型 ERP は意義を持つ。これにより、より多くの国民がより詳細に政府の歳入歳出に関する情報を得ることができるようになる。これは、民主主義の確保の面においても意義のあることであるし、租税負担と受益との関連性に関する国民と政府とのコミュニケーションの深化のきっかけになり得る。もちろん、当該 ICT システム活用の分、そのコミュニケーションを効率的効果的に実施できるようになる。

以上のような拡張的クラウド型 ERP と同様のシステムを、行政組織、教育機関、非営利団体、等の主体においても活用することは可能だと考えられる。こうした形で当該システムを運用することは、ICT システムの縦割り、人材不足、などの問題の解消に一定程度寄与し得ると考えられる。しかし、先に指摘した ICT システム活用上の諸問題は、ここで扱った拡張的クラウド型 ERP の場合にも念頭に入れておく必要があり、この問題は、クラウド型 ERP の拡張の分、深刻なものになる場合が多いと考えられる。多様な ICT システムが連携対象となる当該拡張の分、全体的にシステムが複雑になる。これは、この ERP を全体として見た場合、メンテナンスの更なる困難さ、費用対効果の更なる不明瞭化、デジタルデバイド問題の更なる深刻化、セキュリティ問題の深刻化、法的未整備問題の深刻化、などの状況を生じさせる。また、その拡張の分、AI 活用、ブロックチェーン活用、などの ICT 関係技術の活用も進む。これも、それと同様の状況を生じさせる。その他、クラウド型 ERP 独自の問題点にも配慮しておく必要がある。これについては、例えば、以下の問題が大きな問題になる可能性は十分あると考えられる。これら以外にも、サービスの程度がベンダー次第である、などの問題点も指摘される。当然、クラウド型 ERP システムの用途を考慮すると、それらは税務においても問題になる。

- ・カスタマイズ性の低さ⁷⁷：クラウド型 ERP は、カスタマイズできる部分が少なく、すべてをこれまでの業務フローに合わせることはできない。システムに合わせて業務フローを見直す必要がある。

・ベンダー任せの運用保守⁷⁸：クラウド型 ERP の運用管理や保守作業は、ベンダーの担当である。自社の基準に合わせて、社内で運用することはできない。

・既存システムから ERP への置き換えの手間⁷⁹：部署ごとに既存システムがあるなかで、新規に ERP を導入し統合環境を構築する場合、コストと手間がかかる。主に「既存データを ERP へ統合」「ERP への作業フロー変更」「既存帳票・データのサポート」のポイントを考慮する必要がある。データの一括変換ができないマスターデータ／個別データは、手作業で移し替えを行う必要がある。対応要否の決定が迫られるほか、データベース共有を行っている場合は、先方への変更依頼も必要である。

・従業員の反発⁸⁰：ERP の導入にあたって懸念されるのが、実際に ERP を使う従業員からの反発である。既に別のシステムを利用している場合、慣れ親しんでいるシステムから新システムに変更することになるので、多かれ少なかれ反発が生まれるでしょう。また、導入した ERP の挙動が遅いことがあったり、バグが発生したり、ユーザビリティが悪くて使いにくいと感じることなども反発の要因となる。従業員が「今までのやり方のほうが運用しやすかった」と感じると、コストをかけて導入したにもかかわらず ERP が積極的に使用されなくなり、投資の回収が難しくなるおそれがある。

・社員への教育の必要性⁸¹：ERP はシステムや各種の IT 技術を使用するため、使い方や仕組みなどの専門的な知識を新しく学びなおさなければならない。普段の業務に加えてこれらの学習も行うとなると、社員にとって大きな負担になる。また、自社で研修などを行う場合、講師などを見つけたうえで報酬を支払う必要があるため、労力だけでなくお金も必要となってくる。

II、税務における ICT システム活用上の諸問題の解消：拡張的クラウド型 ERP の意義

これまで、税務の視点を重視し、ICT 活用の現状と諸問題とについて見てきたが、この諸問題の解消に向けた取組みとして、一般的には、セキュリティ問題解消のための研修、セキュリティ問題解消のための ICT システム改善、デジタルデバイドや人材不足問題解消のための教育課程改革、などのことが考えられている。ここでは、税務における ICT 活用の諸問題解消策のよりよい在り方における拡張的クラウド型 ERP の意義について考察することとする。

この考察においては、当該システムにおける「拡張」「クラウド」「ERP」のそれぞれのその解消策への意義に注目することとする。

まず、ICT システム活用に際しての問題解消策への「ERP」の意義について。これについては、人事・資産管理・販売などの ICT システムが統合されることが人材不足問題解消やシステム上の縦割り問題の解消への一定程度の寄与につながると考えられることを指摘できる。また、個人への講習の効果を高めうる情報の収集などの面で利点を持つ当該システムは、デジタルデバイド問題の解消にも一定程度の意義を有すると考えられる。その他、ERP の活用の分、法的整備に必要な情報の収集が効率的になったり、セキュリティ管理の一元化が進んだり、組織統制において必要な情報の収集が効率化したりする。次に「クラウド」の場合について。クラウド活用の分、経費削減、人材不足問題解消、セキュリティ問題解消、費用対効果の明瞭性の向上、メンテナンスの困難性の低下、操作性向上によるデジタルデバイド問題解消の進展、などの効果が出ると考えられる。次に、「拡張」の場合

についてだが、この分、「ERP」の場合、「クラウド」の場合、それぞれの効果が期待できる。この前者については、例えば、政府系 ICT システムと企業内クラウド型 ERP との連携が、人材不足問題解消、個人への講習の効果向上、などの効果を持つことは容易にわかる。また、その後者については、例えば、ブロックチェーン活用による、経費削減、人材不足問題解消、操作性向上によるデジタルデバイド問題解消の進展、などの効果を考えればよい。以上のことから、拡張的クラウド型 ERP が、前章で示した ICT システム活用の際しての問題の解消に有意義であることがわかる。

また、拡張的クラウド型 ERP の活用上の工夫次第で、前章で示した当該システム独自の諸問題の解消が一定程度進むものと考えられる。その工夫の例としては、以下のようなものがある。

- ・拡張的クラウド型 ERP の適切な活用により、より効率的効果的な当該システム導入の際しての職員への教育が可能になる。例えば、当該教育を各職員の職能等の状況に合わせたものにすることができ、AI が活用された主体が VR 等の技術を活用して各職員にその教育を行う、という形態が考えられる。このことは、先に示した、クラウド型 ERP への移行による「従業員の反発」の問題の軽減にもつながると考えられる。なお、当該教育の費用は、拡張的クラウド型 ERP における、企業全体の経営への効果、その職員の職能向上への効果、などの性質を考慮すると、人的資本投資に相当するものと考えられなくもない。
- ・クラウド型 ERP 導入時の既存システムからの置き換えの手間の軽減についても、拡張的クラウド型 ERP は効果的だと考えられる。これについては、例えば、AI-OCR 機能の活用によるデータ手入力負担の軽減、ERP におけるデータベース共有、AI によるデータ振分支援、ERP への作業フロー変更内容の BI や AI による明瞭化、などの効果が考えられる。このことは、先に示した、クラウド型 ERP への移行による「従業員の反発」の問題の軽減にもつながると考えられる。
- ・クラウド型 ERP ではベンダー任せの運用保守の問題があると指摘されるが、拡張的クラウド型 ERP に、運用保守関係の AI 技術を活用することで、それらの水準を利用者側にとって適切なものにすることができると考えられる。
- ・クラウド型 ERP のカスタマイズ性の問題についてだが、以下のような形で当該システムの範囲内で改善されてきている。これは拡張的クラウド型 ERP の場合でも考えられることである。

——SaaS 型なのにカスタマイズができるというのはどういうことなのでしょう。

南雲：

ERP 導入では、アドオンを極力入れないほうが、導入コスト的にも運用保守的にも楽になることが多いですが、とくに日本では、業務上での効率化や、顧客向け帳票の完成度が必要になるなど、どうしてもカスタマイズが必要になる企業が多いです。

そこで、Dynamics では、SaaS 型でありながら、カスタマイズできる部分を用意しているんです。それが、ローコード開発が可能な、PowerPlatform を活用したシステム間連携であったり、帳票や画面などを ERP に直接アドオン開発する Extension 開発のやり方が標準で用意されているんです。われわれはこの技術を得意としていますので、この辺りをコンサルティングさせていただくことも可能です。次世代 ERP 人材育成コー

スとして、オンライン教育「DLP Online」でもご説明しています。⁸²

以上のことから、税務における ICT システム活用の問題の解消において、拡張的クラウド型 ERP は意義を有することがわかる。

おわりに

本稿では、税務における ICT システム活用上の問題の整理をした上で、その解消における拡張的クラウド型 ERP の意義について検討した。この結果、その解消において当該 ERP の活用は有意義である、ということになった。しかし、その効果が発揮されるには、十分、当該 ERP が普及しなければならない。最後に、本稿の考察と関連する今後の課題を幾つか取り上げておく。

- ・本稿で扱った拡張的クラウド型 ERP の公共部門における普及形態の詳細な議論は今後の課題である。中央政府や地方自治体においては、議会の議決さえあれば、企業における拡張的クラウド型 ERP と同様のシステムを容易に導入できる。もちろん、議会の議決を得るには、海外クラウド利用時の当該システムの安全性、などの問題になり得る諸点に対する十分な対策や、その導入効果に関する十分な説明が求められる。なお、もちろん、当該システムのメリットが十分発揮される上では、この導入については法定受託事務とするのが望ましいと考えられる。

- ・民間部門における拡張的クラウド型 ERP の普及における公共部門の役割に関する詳細な議論は今後の課題である。民間部門では、その費用等の都合上、その導入はその効果が十分発揮される程度にはなかなか進まないと考えられる。このようなことから、公的部門においては、その導入にあたっての民間部門への各種支援が必要になると考えられる。これについては、例えば、その導入費用に関する補助金支給、低費用で利用できる高速通信網の整備、公民間での当該システムに関する十分な情報共有に向けた働きかけ、などの取り組みが考えられる。

- ・税務における ICT システム活用上の諸問題の解消において、本稿では拡張的クラウド型 ERP を重視する形としたが、様々な ICT システムの登場や ICT 技術の向上が日々進んでいる、などの状況を考慮すると、その拡張方法のより精緻な分析は常になされる必要がある。

- ・税務における ICT システム活用上の諸問題と、この解消における拡張的クラウド型 ERP の効果との、その関係のデータなどを活用したより具体的な把握は今後の課題である。

- ・納税環境や国際課税などの税制改正における本稿での議論の意義を明瞭にすることは今後の課題である。

【謝辞】

本報告書を作成するにあたり、シャープマーケティングジャパン(株)の伊藤浩様から有意義なコメントを頂くことができた。ここに感謝の意を表する。なお、本稿の文責は、全て著者にある。

の補助金や税制優遇の申請書類をこの企業のその関係者全員で作成する場合、当該設備の、導入・未導入それぞれの場合の AI による将来の経営状況を見つつ、また、当該書類の誤植等の指摘を AI から受けつつ、それを作成できることが考えられる。もちろん、AI による書類への自動入力も可能である。また、ドローンの活用も本稿の視点からは見逃せない。例えば、先と同様に AI を組み込んだドローンを、新規観光ルートの上空を飛ばすことにより、当該観光ルート設定関係の、税制優遇制度や補助金制度の情報を獲得できたり、この観光ルートの集客効果やその設定の経済効果などのその両制度利用関係の各種書類作成に役立つ情報を得られたりすることが考えられる。ここで、AI を活用した会計システムの事例を紹介しておく。

・戦略情報会計システム「OPEN21 SIAS」における AI OCR (Optical Character Reader) の活用 (㈱ICS パートナース) : HP 「“ベテラン頼み” の請求書処理を AI が担う会計業務に「本当に役立つ技術」への挑戦」 [<https://www.ics-p.net/open21/tabid/1518/Default.aspx>] (参照日 : 2024 年 2 月 27 日)

なお、会計処理システムにおける AI OCR の活用は他社システムでも普及しつつある。例えば、「SuperStream-NX」(キャノン IT ソリューションズ㈱) がある。

²¹ ㈱オプテージ HP [<https://biz.optage.co.jp/article/20210609-1/p1/>] (参照日 : 2023 年 11 月 30 日)

²² ㈱ICS パートナース HP [<https://www.ics-p.net/open21/tabid/1517/Default.aspx>] (参照日 : 2024 年 4 月 8 日)

²³ 同社 HP [<https://www.ics-p.net/tabid/1518/Default.aspx>] (参照日 : 2024 年 4 月 8 日)

²⁴ EY Japan㈱ HP [https://www.ey.com/ja_jp/news/2021/09/ey-japan-news-release-2021-09-13] (参照日 : 2024 年 4 月 9 日)

²⁵ Pision 合同会計事務所 HP [<https://pision.jp/accounting-tax/4161/>] (参照日 : 2024 年 4 月 9 日)

²⁶ ㈱マネーフォワード HP [<https://corp.moneyforward.com/news/release/service/20201112-mf-press/>] (参照日 : 2024 年 4 月 8 日)

²⁷ 三菱電機 IT ソリューションズ㈱ HP [https://www.mdsol.co.jp/column/column_123_2183.html] (参照日 : 2024 年 4 月 10 日)

²⁸ リードプラス株式会社 HP [<https://www.cloud-for-all.com/bizapp/blog/difference-digital-and-it-resources>] (参照日 : 2024 年 4 月 11 日)

²⁹ 河野 愛、西村 海生「デジタル人材確保に向けて」『ファイナンス』693、財務省、2023 年 8 月、46 頁。

³⁰ リードプラス株式会社 HP [<https://www.cloud-for-all.com/bizapp/blog/difference-digital-and-it-resources>] (参照日 : 2024 年 4 月 11 日)

³¹ ミロク会計人会 HP [<https://www.mirokukai.ne.jp/channel/genre/series/2302digitalization/>] (参照日 : 2024 年 4 月 16 日)

³² トムソン・ロイター㈱ HP [https://insight.thomsonreuters.co.jp/business/posts/tax_digital_transformation] (参照日 : 2024 年 4 月 16 日)

³³ 初谷武志「最近の税務行政における国税庁の取組」TKC タックスフォーラム 2019 (講演資料)、2020 年、16 頁。

³⁴ ICT システム開発手法には、[Sky㈱ HP [<https://www.skygroup.jp/software/article/05/>] (参照日 : 2024 年 8 月 3 日)] によると 6 つの種類がある。

ウォーターフォール開発 : 要件定義や基本設計、詳細設計といったシステム開発の各工程を順に行っていく開発手法です。一つの工程を完了させてから次の工程へ進んでいく、シンプルでわかりやすい開発手法といえ、上流工程から下流工程へ流れる水のように工程が

進んでいく様子から、ウォーターフォール（滝）開発と呼ばれています。ウォーターフォール開発は、仕様に沿って計画的に進められるため、スケジュールや納期を想定しやすいという特徴があります。その反面、開発中にバグや不具合が発生すると、その原因が発見された工程を再度やり直すことになるため、納期までの期間が短かったり、スピードを重視したりするシステム開発には不向きといえます。

アジャイル開発：機能ごとに要件定義から設計、実装、テストといった開発工程を、繰り返し進めていく開発手法のことです。日本語で「素早い」という意味をもつアジャイルですが、その名のとおり、スピードを重視したシステム開発に適した手法といえ、一つの開発工程を小さくまとめる分、リリースまでの期間を短くできるのが特徴です。機能の追加や修正がしやすく、依頼者の要望を取り入れながらシステム開発を進めていくことができる反面、完成度が見えにくいことから部分最適に陥ってしまったり、スケジュールの見通しが立てにくかったりする点もあります。

プロトタイプ開発：開発の早い段階で試作品（プロトタイプ）を作成し、依頼者のチェックを通じて見つかった気づきや発見などを基に、詳細な仕様を決めていく手法です。システム開発の経験が少ない依頼者にとっては、実現させたいシステムがあっても具体的な仕様までは思いつかないことも考えられます。先に試作品を作成して依頼者へ提供し、開発後のイメージを膨らませてもらうことで、詳細な仕様や本当に求めている完成形を依頼者から提案しやすくする狙いがあります。仕様の検討や開発そのものを円滑に進められる点が特徴ですが、試作品の作成と修正を繰り返し行うことになった場合に、スケジュールが大幅に遅延してしまうリスクがあります。

スパイラル開発：設計・実装・テストなどの開発工程を繰り返し、システムの品質を上げていく手法です。アジャイル開発とよく似た手法ですが、スパイラル開発は品質がまだ保証されていない段階で依頼者へ提示するという点に違いがあります。一つの開発工程が完了するごとに、依頼者の評価や声を反映していくことができ、比較的効率良く開発を進められる点が特徴です。ただし、アジャイル開発と同様にスケジュールやコストの見通しが立てにくく、開発・改良を繰り返すためコストが膨らみやすい場合もあります。

DevOps（デブオプス）：「Development（開発）」と「Operations（運用）」を組み合わせた造語です。開発現場においてはしばしば、機能の開発を担当するチームとサービスの安定的な運用を担当するチームに分かれて作業を行っていることがあり、各チームに課せられた目的が異なることから対立を生む要因となる場合もあります。価値あるサービスを依頼者に届けるという共通の目的の下、対立するのではなく双方が協力しながら開発していくとする手法、およびその概念を DevOps といいます。開発担当と運用担当が緊密に連携し合うことにより、柔軟かつスピーディーにシステム開発を進め、品質向上や工数削減などを実現します。手法としてはアジャイル開発と似ており、設計・実装・テストの小さな開発工程を回して製品をリリースし、依頼者の声を反映させていく流れとなります。

MVC モデル：「Model（モデル）」「View（ビュー）」「Controller（コントローラー）」の頭文字から名づけられた開発手法です。システムの処理を担当する「Model」と、画面表示や入出力などユーザーインターフェースを担当する「View」、それら 2 つの制御を担当する「Controller」に分け、別々に開発していくのが特徴です。プログラムの種類ごとに分けて開発を進めていくことで、システムの保守性や生産性の向上を図ることができる反面、処理速度の低下や準備の手間が発生することもあります。開発手法というより、システム開発における設計思想として用いられることもあります。

³⁵ 狩野英司「行政機関におけるアジャイル型開発の導入に関する調査研究：実践のポイント」『行政&情報システム』56.5、行政情報システム研究所、2020 年 10 月、52 頁。

³⁶ ㈱電通デジタル HP [<https://www.dentsudigital.co.jp/knowledge-charge/articles/2021/1115-agile>]（参照日：2024 年 4 月 18 日）

³⁷ 東大 IPC HP [<https://www.utokyo-ipc.co.jp/column/cio/#CIO%E3%81%A8CTO%E3%83BBCDO%E3%81%AE%E9%81%95%E3%81%84>]（参照日：2024 年 4 月 18 日）

³⁸ リードプラス㈱ HP [<https://www.dx-digital-business-sherpa.jp/blog/what-is-chief-digital-officer>]（参照日：2024 年 4 月 23 日）

39 ㈱野村総合研究所 HP

[https://www.nri.com/jp/knowledge/blog/lst/2023/scs/scs_blog/0829_1] (参照日：2024年4月18日)

40 パーソルホールディングス㈱ HP [[https://www.persol-](https://www.persol-group.co.jp/service/business/article/9327/)

[group.co.jp/service/business/article/9327/](https://www.persol-group.co.jp/service/business/article/9327/)] (参照日：2024年4月23日、記事：2023年11月15日)

41 デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会「DX レポート：IT システム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開」経済産業省、2018年、1頁。

42 伊藤忠オリコ保険サービス㈱ HP

[<https://www.itochuiis.co.jp/service/hojin/agent/dx-all/1134/>] (参照日：2024年4月24日)

本HPでは、ここにおける、費用と効果とを具体的に数値化し、費用対効果を評価する方法が紹介されている。

43 税務研究会 HP

[<https://www.zeiken.co.jp/kokusaizeimu/article/202203/KZ2022030170101.php>] (参照日：2024年4月25日)

本HPにおいて、IT時代における税務不正の具体的な手口について詳細に説明されている。

44 東日本電信電話㈱ HP [[https://business.ntt-](https://business.ntt-east.co.jp/content/cloudsolution/column-276.html)

[east.co.jp/content/cloudsolution/column-276.html](https://business.ntt-east.co.jp/content/cloudsolution/column-276.html)] (参照日：2024年4月24日)

45 プラットフォームサービスに関する研究会「「プラットフォームサービスに関する研究会 第二次とりまとめ(案)」に対する意見募集結果」、2022年8月23日、16頁。

46 ㈱マネーフォワード HP [<https://biz.moneyforward.com/blog/44173/>] (参照日：2024年4月27日)

47 これについては、例えば、[拙稿「企業への補助金について：エックス税の意義」国際文化政策研究教育学会ワーキングペーパー、2023年、拙稿「エックス税の問題点：クラウド型ERPの意義」国際文化政策研究教育学会ワーキングペーパー、2020年]を参照するとよい。

48 森川信男『情報革新と経営革新』学文社、2011年、113 - 114頁。

49 内山力『IT活用の基本』日本経済新聞出版社、2007年、40頁。

50 スマートキャンプ㈱ HP [<https://boxil.jp/mag/a3162/>] (参照日：2024年5月15日)

51 ㈱アイル アラジンオフィス HP [<https://aladdin-office.com/column/column04/>] (参照日：2024年5月15日)

その他、ERPについては、以下の点が指摘される。

- ・ERP提供企業が積み重ねてきた、成功企業における業務管理のベストプラクティスを取り入れられる点もメリットです。とくにクラウドERPを利用する場合は、ナレッジが溜まっていなくても効率的な業務管理を始めやすいのがメリットです。[スマートキャンプ㈱ HP [<https://boxil.jp/mag/a3162/>] (参照日：2024年5月15日)]

- ・ERPを利用することで、管理する業務系ツールを削減できるため、セキュリティや内部統制を強化しやすくなります。複数のツールごとに対策を施していると、注意すべきポイントが多くなり漏れが発生しやすくなります。近年ではSaaSであっても、SOC認定書を発行することで内部統制を担保しているERPも出てきているため、あわせてチェックするとよいでしょう。[スマートキャンプ㈱ HP [<https://boxil.jp/mag/a3162/>] (参照日：2024年5月15日)]

52 企業におけるクラウド活用の性質については、[アクセンチュア株式会社『クラウドが経営を変える!：新ビジネスを創造する企業ITの変革』中央経済社、2012年]が詳しい。

53 一般社団法人日本クラウド産業協会 HP

[<https://www.aspicjapan.org/asu/article/34411>] (参照日：2024年5月15日)

本ページには、「パブリック型」「プライベート型」「ハイブリッド型」について以下の説

明がある。

パブリック型：ベンダーが提供する既存のクラウドサービスを利用するタイプです。専門知識を持ったベンダーにシステムのメンテナンスやアップデート作業を一任できる点が大きなメリットです。カスタマイズの自由は利きませんが、比較的安価で手軽に導入でき、自社でサーバーをメンテナンスする必要がないため運用コストもかかりません。

プライベート型：自社で運用している ERP をクラウド環境に移行して使用するタイプです。自社専用の環境を利用できるため、社内でサーバー管理やセキュリティ管理を行えます。また、自由にカスタマイズできる柔軟性も大きなメリットの 1 つです。ただし、ERP 環境の構築や保守管理をすべて自社で行う必要があるため、相応の手間を要します。

ハイブリッド型：上記のパブリック型とプライベート型を組み合わせたタイプです。それぞれのメリットを活かして運用できる点がメリットです。たとえば、基本機能に関しては低コストなパブリック型で運用し、機密情報などの領域はプライベート型で管理するなど、状況に応じて使い分けられます。ただし、2 つの環境を用意しなければならないため、管理が煩雑になってしまう点は注意が必要です。

⁵⁴ 日本電気(株) HP [<https://jpn.nec.com/soft/explanner/myno.html>]

⁵⁵ CRM(顧客関係管理)ソリューションのセールスフォース・ドットコムは、内閣府がマイナンバー制度に基づくウェブサービス「マイナポータル」の電子申請機能「ぴったりサービス」の基盤を、同社が展開する CRM ソフト「Salesforce」で構築した、と 9 月 21 日に発表した。impress HP [<https://webtan.impress.co.jp/n/2017/09/22/26945>]

⁵⁶ 日本では、G ビズ ID [<https://gbiz-id.go.jp/top/>] も構築されている。本ページでは、G ビズ ID は、1 つの ID・パスワードで様々な行政サービスにログインできるサービスです、と説明されている。

⁵⁷ (株)インターコム HP

[https://www.intercom.co.jp/press/news/2018/0628_biware.html]

⁵⁸ 日本銀行 HP

[<https://www.boj.or.jp/announcements/education/oshiete/kess/i10.htm/>]

⁵⁹ これについては、[大和総研フロンティアテクノロジー本部『エンジニアが学ぶ金融システムの「知識」と「技術」』翔泳社、2019 年]を参照するとよい。なお、ここでは、SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) も考慮することとする。

SWIFT：銀行間の国際金融取引に係る事務処理の機械化、合理化および自動処理化を推進するため、参加銀行間の国際金融取引に関するメッセージをコンピュータと通信回線を利用して伝送するネットワークシステムです。[全国銀行協会 HP

[<https://www.zenginkyo.or.jp/abstract/efforts/system/swift/>]]

その他、最近では、デジタル起点の新しいサービスを提供し、口座開設から ATM 入出金、振込など、全てのサービスがスマートフォン上で完結できる「みんなの銀行」も登場している。[Impress Watch HP

[<https://www.watch.impress.co.jp/docs/news/1327721.html>]]

⁶⁰ @IT HP [<https://www.atmarkit.co.jp/news/200806/20/creo.html>]

⁶¹ ソフトウェアで個々の日々の資金の取引情報を、複数の金融機関などから、収集・集計・可視化するアカウントアグリゲーションサービスのことを指す。[大和総研フロンティアテクノロジー本部『金融システムの「知識」と「技術」』翔泳社、2019 年、296 頁。]

⁶² 全国銀行協会は 2022 年 11 月 4 日、手形・小切手の交換を画像データでやりとりする「電子交換所」の業務を開始する予定だ。準備の一環で 21 年 4 月以降、QR コード付きの統一手形・小切手用紙のサンプル作成を金融機関に求めていく。[digital FIT HP

[<https://fit.nikken.co.jp/post/detail/hl0553#:~:text=%E9%9B%BB%E5%AD%90%E4%BA%A4%E6%8F%9B%E6%89%80%E3%81%AF%E3%80%81%E3%81%93%E3%82%8C,%E7%9B%B8%E6%89%8B%E6%A9%9F%E9%96%A2%E3%81%B8%E9%80%81%E4%B%98%E3%81%99%E3%82%8B%E3%80%82>]]

63 このような概念は以前より主張されているが、これは、例えば、[伊藤重光『ERP プロジェクト：こうすれば成功する』日本経済新聞社、2004 年]等の資料を参照するとよい。

本稿で示した、クラウド型 ERP と各種 ICT システムとの連携に関するより詳細な分析は、[拙稿「クラウド型 ERP の拡張」『地研年報』25、三重短期大学地域問題研究所、2020 年、拙稿「エックス税の問題点：クラウド型 ERP の意義」国際文化政策研究教育学会ワーキングペーパー、2020 年]を参照するとよい。なお、その ICT システムの概要は下記の通りである。

BI：企業内外の事実に基づくデータを組織的かつ系列的に蓄積・分類・検索・分析・加工して、ビジネス上の各種の意思決定に有用な知識や洞察を生み出すという概念や仕組み、活動のことであり、また、そうした活動を支えるシステムやテクノロジーを含む場合もある。[阿部満『IT 経営実践の知識』同友館、2011 年、189 頁。]

CRM：顧客データベースを作成し、顧客属性・購買動向・プロモーションへの反応をとらえて、ロイヤルカスタマー（店舗に利益をもたらす得意客）を育成していくものである。[内山力『IT 活用の基本』日本経済新聞出版社、2007 年、17 頁。]

DCM：デマンドチェーン顧客管理とされ、需要主導・顧客起点型の顧客管理であり、顧客情報から需要の変化や動向を素早く見だし、販売・流通・生産の需要計画に反映させ、卸・小売業から物流業、さらに製品メーカ、資材・部品メーカに至る需要の連鎖を一元管理することにより、需要連鎖全体の最適化を図る顧客関係管理である。[定道宏『ビジネス情報学概論』オーム社、2006 年、56 頁。]

SCM：部品や原材料の調達から、製造・販売・流通などの過程を通じて製品が最終消費者の手に渡るまでの流れ（サプライチェーン）を複数の企業間で統合的に管理することで、サプライチェーン全体の経営効率を最適化する経営手法である。[㈱日立システムズ HP [<https://www.hitachi-systems.com/ind/fs/words/sales-120/>]]

EPM：経営情報をビジュアル化し、分析機能を提供することで、経営の迅速化を図る問題発見および解決を支援するシステムである。[㈱日立ソリューションズ HP [<https://www.hitachi-solutions.co.jp/epm/>]]

EDI：紙の注文書を FAX したり、電話をかけたり、相手先ごとに異なる手順で行っていた受発注業務を、インターネットを利用して効率化するシステムである。[日本電気(株) HP [<https://jpn.nec.com/outsourcing/edi/index.html>]]

BPM：業務の初めから完了までを、ビジネスプロセス（業務の作業単位）のワークフロー（流れ図）で可視化して、現状を常時監視し、課題や問題を素早く発見して、不要なプロセスの削除や新規プロセスの挿入を行い、業務システム全体の効率を最適な状態に管理・維持することである。[定道宏『ビジネス情報学概論』オーム社、2006 年、84 頁。] 字数の制約上、ここではその詳細な言及は避けるが、BPM ではなく BPMS(Business Process Management System) と ERP との連携についても議論がなされている。

e-Tax：公的個人認証サービスを利用し、国税に関する申告や納税、申請・届出などの手続きを行う電子申請サービスである。[地方公共団体情報システム機構 公的個人認証サービスポータルサイト HP [https://www.jpki.go.jp/jpkiguide/admin_proce/etax.html]]

eLTAX は当該システムの地方税版である。

マイナポータル：国民一人一人に用意される政府が運営するポータルサイトで、行政機関への各種申請や行政機関からのお知らせサービスが可能である。[内閣官房番号制度推進室 内閣府大臣官房番号制度担当室「マイナンバー 社会保障・税番号制度：概要資料」内閣府、2018 年 8 月、前掲報告書、4 頁。]

ZEDI：支払企業から受取企業に総合振込を行うときに、支払通知番号・請求書番号など、さまざまな EDI 情報の添付を可能とするシステムである。[全国銀行協会 HP [<https://www.zenginkyo.or.jp/abstract/efforts/smooth/xml/>]]

日銀ネット：日本銀行とその取引先金融機関との間の資金や国債の決済をオンライン処理により効率的かつ安全に行うことを目的として構築された、日本銀行が運営しているネットワークのことである。[日本銀行 HP

[<https://www.boj.or.jp/announcements/education/oshiete/kess/i10.htm/>]]

通常の、銀行、クレジット会社、証券会社、投資会社、保険会社、証券取引所：それぞれに独自の業務処理 ICT システムがある。これについては、[大和総研フロンティアテクノロジー本部『エンジニアが学ぶ金融システムの「知識」と「技術」』翔泳社、2019 年]を参照するとよい。

FOA：製造現場の生データに、関連のある背景データや説明データを加え、編集して分析した情報を企業内のネットワークにリアルタイムに配信する仕組みである。[㈱大塚商会 HP [<https://www.otsuka-shokai.co.jp/words/foa.html>]]

SCM (Supply Chain Management)、PDM (Product Data Management)、MES (Manufacturing Execution System)、SRM (Supplier Relationship Management)、PLM (Product Lifecycle Management 等の ICT システム：スマート工場関係の ICT システムであるが、これらの詳細は、[松林光男 監修、川上正伸・新堀克美・竹内芳久 編著『スマート工場のしくみ：IoT、AI、RPA で変わるモノづくり』日本実業出版社、2018 年]を参照するとよい。

PFM：厳密な定義はなくお金の管理を手助けするソフトウェアの総称として扱われ、家計簿ソフトウェアも PFM の一種であるが、一般的には ID 連携（アカウントアグリゲーション）機能を用いて複数の銀行・証券やクレジットカードなどの口座情報を一元的に確認できるオンラインサービスを示すことが多い、とされる。[藤吉栄二「金融機関における PFM (Personal Financial Management) の活用」『Financial Information Technology Focus』野村総合研究所、2014 年 8 月、14 頁。]

ブロックチェーン：データが地理的に離れたサーバーに分散保持され、記録されたデータがなくなる（改竄不可能性）、また一部のサーバーが不正侵入されても動き続ける（ビザンチン耐性）という特長を備えた全く新しいデータベースで、この大きな特徴の一つとして、ブロックと呼ばれるデータ保管の単位が一定時間で生成され、コンセンサス・アルゴリズム（合意形成）という各サーバー間にて保持されるデータ検証モデルを持つことが挙げられる。[㈱bitFlyer HP [<https://bitflyer.com/ja-jp/miyabi-blockchain>]]

Fintech、AI、API、XML、RPA、QR コード、5G、他：字数の制約上、説明は省くが、それらについては [e-Words HP [<https://e-words.jp/>]] を参照するとよい。

海外の決済系システム：字数の制約上、説明は省くが、それについては [宿輪純一『決済インフラ入門 [2025 年版]：スマホ決済、デジタル通貨から銀行の新リテール戦略、次なる改革まで』東洋経済新報社、2021 年]を参照するとよい。

64 ㈱エヌ・ティ・ティ・データ HP [<https://www.nttdata.com/jp/ja/news/release/2021/051900/>]

65 ㈱ミロク情報サービス HP [<https://www.mjs.co.jp/feature/ai-kansa/>]

66 ㈱データ・アプリケーション「[EBNext2®DX]の JX 手順に、EDI クライアント「ACMSLiteNeo」を採用：JX 手順の豊富な実績による信頼性を高く評価」(Press Release)、2018 年 12 月 17 日、1 頁。

67 Digital Shift Times HP [https://digital-shift.jp/flash_news/FN210415_7]

68 例えば、AI イベント情報集約サービスがある。これについては、[「AI イベント情報集約サービスのご紹介 2022.04」(㈱インフォモーション、自治体総合フェア 2022 配布資料)]を参照のこと。

69 例えば、交付手数料精算機がある。これについては、[「窓口サービス向上のご提案」(㈱暁電機製作所、自治体総合フェア配布資料)]を参照のこと。

70 例えば、[「ファイル無害化を安全・安心・手軽に ファイル無害化 for LGWAN-ASP」(㈱エーティーエルシステムズ、自治体総合フェア 2022 配布資料)]を参照するとよい。

71 例えば、[「デジタル社員証 Smart Me：首から下げない、社員証の新しいかたち」NTT コミュニケーションズ(株)、自治体総合フェア 2022 配布資料]を参照するとよい。

72 例えば、[「AI とヒトの「ハイブリッド式」多言語通訳サービス」コニカミノルタ(株)、自治体総合フェア 2022 配布資料]を参照するとよい。

73 例えば、[「Office Bot：その業務に AI のチカラを～自動化で加速する企業 DX」ネオス(株)、2021 年]を参照するとよい。なお、このチャットボットでは、ナレッジ集積 AI

が活用されている。

74 例えば、「[データマネジメントコンサルティング・DMP 導入支援：企業内の膨大かつ様々なデータを、効率的かつ安全に格納・運用するための支援サービス] キヤノン IT ソリューションズ(株)、2022 年」を参照するとよい。

75 例えば、「[GAILABO のご紹介] グローバルエーアイイノベーションズラボラトリー(株)、Japan IT Week2022 配布資料」を参照するとよい。

76 例えば、「情報技術開発(株) 営業本部 iDC&セキュリティ推進部「[tdi 働き方改革ソリューション] 紹介資料」、情報技術開発(株)、Japan IT Week2022 配布資料」を参照するとよい。

77 (株)マネーフォワード HP [<https://biz.moneyforward.com/erp/basic/16/#ERP-4>] (参照日：2024 年 5 月 15 日)

78 (株)マネーフォワード 同 HP (参照日：2024 年 5 月 15 日)

79 スマートキャンプ(株) HP [<https://boxil.jp/mag/a3162/>] (参照日：2024 年 5 月 15 日)

80 (株)アイル アラジンオフィス HP [<https://aladdin-office.com/column/column04/>] (参照日：2024 年 5 月 15 日)

81 (株)Jitera HP [<https://jitera.com/ja/insights/35803>] (参照日：2024 年 5 月 15 日)

82 Tech Team Journal HP [<https://ttj.paiza.jp/archives/2023/06/02/7723/>] (参照日：2024 年 5 月 21 日)

著者略歴

大畑 智史 (おおはた さとし)

所属 三重短期大学法経科 教授 専門：財政学

人間文化研究機構国立民族学博物館外来研究員

京都大学大学院経済学研究科研究支援推進員

びわこ学院大学短期大学部ライフデザイン学科専任講師

三重短期大学法経科准教授 を経て現職

【生年月日】1978年1月11日

【現住所】三重県津市一身田中野157 (大学)

※本報告書の内容に関しご意見がございましたら、是非お聞かせ頂ければと思います。

Mail : ohata@tsu-cc.ac.jp

【主要業績】

- ・「地域活性化と税制支援措置：関西広域連合の場合」国際文化政策研究教育学会ワーキングペーパー、2023年
- ・「関西広域連合への三重県の参加について」三重短期大学地域問題研究所『地研年報』27、2022年
- ・「デジタル経済下におけるエックス税」三重短期大学地域問題研究所『地研年報』26、2021年
- ・「J.S.ミルにおける租税論：公平性と効率性」三重短期大学法経学会『三重法経』152、2019年
- ・「所得課税と消費課税：ICT化の意義」三重短期大学法経学会『三重法経』151、2019年
- ・「支出税と勤労意欲：ICT化の影響」三重短期大学地域問題研究所『地研通信』127、2017年
- ・"On the Effect of the ICT Utilization against the Implementation Issues of the Expenditure Tax and the X Tax" 三重短期大学法経学会『三重法経』142、2014年
- ・"On the Properties of the Consumption Taxes in the IT Period" 三重短期大学法経学会『三重法経』139、2011年
- ・「最適課税論：国際的視点から」京都大学経済学会『経済論叢』182.3、2008年

他

税務における ICT 活用の諸問題の解消策
—拡張的クラウド型 ERP の意義と課題—

2024年10月31日発行 非売品

著者 大畑智史

発行所 GLC パートナーズ

〒534-0002 大阪市都島区大東町3-9

都島リバーシティ 6-1004

TEL 06(6923)6230、FAX 06(7860)6231